

2.7.2. 教員業績概要

職名： 教授	氏名： 菅原 光政
--------	-----------

[教育活動]

(a) 学部担当授業科目

社会と情報，統合情報システム学，ソフトウェア情報学総論(分担)，ソフトウェア演習 A/B/C，情報システム演習 A/B/C，情報システムゼミ A/B，卒業研究・制作 A/B

(b) 研究科担当授業科目

情報システム戦略特論，ゼミナール I / II / III，特別ゼミナール，ソフトウェア情報学研究，ソフトウェア情報学特別研究

(c) その他（教育内容・方法の工夫，作成した教材など）

該当無し

[研究活動]

(a) 著書

該当無し

(b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

- 1) Okamoto, A. and Sugawara, M.: “Solving composite scheduling problems using the hybrid genetic algorithm”, Journal of Zhejiang University-SCIENCE A (Applied Physics & Engineering), Vol.11, No.12, pp.953-958, 2010. (selected paper from APIEMS2010)

(c) (b) 以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Takeno, T., Kasai, S., Horikawa, M., and Sugawara, M., Sales and Inventory Management System for Farmer's Store and Price Elasticity of Demand based on Staying Time, Proceedings of the 15th International Symposium on Logistics, pp. 291-300, 2010
- 2) Uetake, T., Ma, X., Horikawa, M., Takeno, T., and Sugawara, M., Development of Sales Management Support System for Agricultural Produce Using Sales Forecasting, Proceedings of the 40th International Conference on Computers and Industrial Engineering, CD-ROM, 2010
- 3) Okamoto, A. and Sugawara, M.: Solving Composite Scheduling Problems using Hybrid Genetic Algorithm, Proceedings of the 11th Asia-Pacific Industrial Engineering and Management Systems (APIEMS 2010), CD-ROM, 2010
- 4) Horikawa, M., Shimogawara, K., Takeno, T. and Sugawara, M.: Management System for Farmers' Markets, Proceedings of the 11th Asia-Pacific Industrial Engineering and Management Systems (APIEMS 2010), CD-ROM, 2010
- 5) Asai, Y., Okamoto, A., Horikawa, M. and Sugawara, M.: Development and operation of Childcare Support System in Kindergarten, Proceedings of the The 10th Annual International Symposium on Applications and Internet (SAINT2010), CD-ROM, 2010

(d) 研究発表等（査読なしの論文等）

- 1) 野中大志郎，堀川三好，岡本 東，菅原光政：商店街におけるコミュニティ・ビジネスを対象とした情報技術の活用，日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集，pp. 28-29，2010 年 5 月
- 2) 竹野健夫，十文字豊，堀川三好，菅原光政：食品加工工程を対象とした逆展開 MRP システムと追加受注品目の抽出，日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集，pp. 156-157，2010 年 5 月
- 3) 高橋剛史，川原啓輔，植竹俊文，堀川三好，菅原光政：家畜預託を対象とした業務支援システムの提案，日本経

- 営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集, pp. 154-155, 2010 年 5 月
- 4) 下川原健, 竹野健夫, 堀川三好, 菅原光政: 農産物産地直売所における入荷・販売計画作成のための情報の共有化, 日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集, pp. 168-169, 2010 年 5 月
 - 5) 堀川三好, 竹野健夫, 菅原光政: 農産物産地直売所を対象とした Vender Managed Inventory の適用, 情報処理学会, 第 112 回情報システムと社会環境研究会発表 2010-IS-112, No 3, 2010 年 6 月
 - 6) 川原啓輔, 高橋剛史, 植竹俊文, 堀川三好, 菅原光政: 酪農における業務支援を目的とした情報システムの提案, 日本ロジスティクスシステム学会, 第 13 回全国大会予稿集, pp93-96, 2010 年 6 月
 - 7) 堀川三好, 竹野健夫, 菅原光政: 農産物産地直売所における業務支援システムの構築, 日本経営工学会 平成 22 年度秋季全国大会予稿集, pp. 104-105, 2010 年 10 月
 - 8) 浅井勇貴, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした業務支援システムの構築, 日本経営工学会 平成 22 年度秋季全国大会予稿集, pp. 238-239, 2010 年 10 月
 - 9) 堀川三好, 竹野健夫, 菅原光政: 農産物産地直売所における在庫管理方式の改善, 情報文化学会第 18 回全国大会予稿集, pp. 35-38, 2010 年 11 月
 - 10) 小野寺瞬, 浅井勇貴, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした情報配信・共有支援システムの構築, 情報文化学会第 18 回全国大会予稿集, pp. 39-42, 2010 年 11 月
 - 11) 鈴木祐介, 堀川三好, 岡本東, 菅原光政: 体験型観光を対象としたマーケティング支援システムの構築, 情報文化学会第 18 回全国大会予稿集, pp. 43-46, 2010 年 11 月
 - 12) 高橋剛史, 川原啓輔, 植竹俊文, 堀川三好, 菅原光政: 家畜預託業務における業務支援の提案, 情報文化学会第 18 回全国大会予稿集, pp. 47-50, 2010 年 11 月
 - 13) 下川原健, 竹野健夫, 堀川三好, 菅原光政: 農産物産地直売所を対象とした入荷調整のための商品特性の分析, 情報処理学会, 第 114 回情報システムと社会環境研究会発表 2010-IS-114, No 5, 2010 年 12 月
 - 14) 野中大志郎, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 商店街におけるコミュニティ・ビジネスを対象とした情報技術の活用, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 619-620, 2011 年 3 月
 - 15) 佐々木丈, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 着地型観光を対象としたマーケティング支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 625-626, 2011 年 3 月
 - 16) 小林拓也, 竹野健夫, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 地域ポータルサイトにおける概念体系間の関係と文書分類技術を用いたカテゴリ分類モデルの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 627-628, 2011 年 3 月
 - 17) 鈴木裕介, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 消費者行動モデルを活用した観光情報配信システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 645-646, 2011 年 3 月
 - 18) 高橋剛史, 植竹俊文, 堀川三好, 菅原光政: 酪農における業務支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 673-674, 2011 年 3 月
 - 19) 芦野健太郎, 堀川三好, 菅原光政: 水産物仲卸業における仕入れ・販売業務支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 675-676, 2011 年 3 月
 - 20) 浅井勇貴, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼児教育を対象としたコミュニケーション支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 693-694, 2011 年 3 月
 - 21) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした情報配信・共有支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 695-696, 2011 年 3 月
 - 22) 小野寺瞬, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園と家庭における相互作用を目指した連携支援システムの構築, 2011 年春教育システム情報学会春学生研究発表会 東北大会, 平成 22 年度 3 月

- 23) 芦野健太郎, 堀川三好, 菅原光政: 水産物流通における業務支援システムの構築, 平成 22 年度日本経営工学会東北支部卒業論文・修士論文発表会抄録集, 2011 年 3 月
- 24) 佐々木丈, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 着地型観光におけるマーケティング支援システムの構築, 平成 22 年度日本経営工学会東北支部卒業論文・修士論文発表会抄録集, 2011 年 3 月

(e) 研究費の獲得

- 1) 岩手県立大学全学プロジェクト, 産直を基盤とした小規模事業者における農産物生産流通システムの構築, 300 万円

(f) その他総説・解説, 調査報告・市場調査, 特許, 受賞, 報道など

該当無し

[大学運営]

(a) 全学委員会

該当無し

(b) 学部/研究科の委員会

評価委員会委員長

(c) 学生支援

該当無し

(d) その他

該当無し

[社会貢献]

(a) 国や地方自治体などにおける活動

- 1) 「中小企業診断士」経済産業省

(b) 企業・団体などにおける活動

該当無し

(c) 一般教育

該当無し

(d) 産学連携

- 1) 産地直売所における情報技術の活用 (産直センターあかさわ)
- 2) 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの構築 (岩手県私立幼稚園連合会)
- 3) 岩手県学童保育情報サイトの運営/拡張 (岩手県学童保育連絡協議会)
- 4) NPO 活動支援のための情報技術の活用 (NPO 善隣館)
- 5) 陸上競技における情報システムの活用 (一関市陸上競技協会)
- 6) 地域子育て支援拠点施設ネットワークプロジェクト (岩手県保健福祉部児童家庭課)
- 7) 商店街におけるイベント支援システムの構築 (材木町商店街振興組合)
- 8) 岩手県商店街ポータルサイトの構築 (岩手県中小企業団体中央会)
- 9) 水産物流通における業務支援システムの構築 (阿部魚店)
- 10) 郷土料理店におけるマーケティング支援システムの構築 (東家)
- 11) グリーンツーリズム情報配信サイトの構築 (葛巻町役場)
- 12) 酪農における情報技術の活用 (滝沢村農林課)

- 13) 郷土文化アーカイブシステムの開発（花巻ふるさと遺産研究所）
- 14) 地域包括支援センターにおける情報技術の活用（高齢者総合支援センター）

(e) 学会などにおける活動

- 1) 日本経営工学会 東北支部長
- 2) 情報文化学会 理事・副会長
- 3) 情報文化学会 東北支部長
- 4) 日本ロジスティクスシステム学会 常任理事
- 5) 日本ロジスティクスシステム学会 東北支部長
- 6) 情報文化学会論文誌査読委員・編集委員長
- 7) 情報文化学会全国大会座長

(f) その他

該当無し

[主な業績]

乳製品サプライチェーンを対象とした業務支援システムの構築

近年、国内の乳製品加工業は、牛乳などの生産量が減少する一方、乳飲料などは増加であるように、消費者ニーズが多様化している。このような現状に対応するため、乳牛育成から乳製品の販売までの乳製品サプライチェーン（以後、乳製品 SC）においては業務の効率化を行いながら、原乳の生産量と製造に必要な供給量のバランスを適切に保つ必要がある。また、食の安全に対する消費者のニーズから生産履歴を管理することが求められている。

本研究では、まず、乳製品 SC の特徴についてまとめ、SCM の実現に向けて必要な情報を整理する。次に、乳製品 SC の上流工程に位置する乳牛の育成プロセスにおける家畜預託を対象とした業務システムの提案を行う。提案システムは、岩手県にて家畜預託事業を行う団体に導入し、運用状況について報告をする。

職名： 准教授	氏名： 堀川三好
---------	----------

[教育活動]

(a) 学部担当授業科目

コンピュータ入門，統合情報システム学，起業論，ソフトウェア演習 A/B/C，情報システム演習 A/B/C，情報システムゼミ A/B，卒業研究・制作 A/B

(b) 研究科担当授業科目

情報システム戦略特論，ゼミナール I / II / III，特別ゼミナール，ソフトウェア情報学研究，ソフトウェア情報学特別研究

(c) その他（教育内容・方法の工夫，作成した教材など）

該当無し

[研究活動]

(a) 著書

該当無し

(b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

該当無し

(c) (b) 以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Takeno, T., Kasai, S., Horikawa, M., and Sugawara, M., Sales and Inventory Management System for Farmer's Store and Price Elasticity of Demand based on Staying Time, Proceedings of the 15th International Symposium on Logistics, pp. 291-300, 2010
- 2) Uetake, T., Ma, X., Horikawa, M., Takeno, T., and Sugawara, M., Development of Sales Management Support System for Agricultural Produce Using Sales Forecasting, Proceedings of the 40th International Conference on Computers and Industrial Engineering, CD-ROM, 2010
- 3) Horikawa, M., Shimogawara, K., Takeno, T. and Sugawara, M. : Management System for Farmers' Markets, Proceedings of the 11th Asia-Pacific Industrial Engineering and Management Systems (APIEMS 2010), CD-ROM, 2010
- 4) Asai, Y., Okamoto, A., Horikawa, M. and Sugawara, M. : Development and operation of Childcare Support System in Kindergarten, Proceedings of the The 10th Annual International Symposium on Applications and Internet (SAINT2010), CD-ROM, 2010

(d) 研究発表（査読なしの論文等）

- 1) 野中大志郎，堀川三好，岡本 東，菅原光政：商店街におけるコミュニティ・ビジネスを対象とした情報技術の活用，日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集，pp. 28-29，2010 年 5 月
- 2) 竹野健夫，十文字豊，堀川三好，菅原光政：食品加工工程を対象とした逆展開 MRP システムと追加受注品目の抽出，日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集，pp. 156-157，2010 年 5 月
- 3) 高橋剛史，川原啓輔，植竹俊文，堀川三好，菅原光政：家畜預託を対象とした業務支援システムの提案，日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集，pp. 154-155，2010 年 5 月
- 4) 下川原健，竹野健夫，堀川三好，菅原光政：農産物産地直売所における入荷・販売計画作成のための情報の共有化，日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集，pp. 168-169，2010 年 5 月
- 5) 堀川三好，竹野健夫，菅原光政：農産物産地直売所を対象とした Vender Managed Inventory の適用，情報処理学会，第 112 回情報システムと社会環境研究会発表 2010-IS-112，No 3，2010 年 6 月
- 6) 川原啓輔，高橋剛史，植竹俊文，堀川三好，菅原光政：酪農における業務支援を目的とした情報システムの提案，

- 日本ロジスティクスシステム学会, 第13回全国大会予稿集, pp93-96, 2010年6月
- 7) 堀川三好, 竹野健夫, 菅原光政: 農産物産地直売所における業務支援システムの構築, 日本経営工学会 平成22年度秋季全国大会予稿集, pp. 104-105, 2010年10月
 - 8) 浅井勇貴, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした業務支援システムの構築, 日本経営工学会 平成22年度秋季全国大会予稿集, pp. 238-239, 2010年10月
 - 9) 堀川三好, 竹野健夫, 菅原光政: 農産物産地直売所における在庫管理方式の改善, 情報文化学会第18回全国大会予稿集, pp. 35-38, 2010年11月
 - 10) 小野寺瞬, 浅井勇貴, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした情報配信・共有支援システムの構築, 情報文化学会第18回全国大会予稿集, pp. 39-42, 2010年11月
 - 11) 鈴木祐介, 堀川三好, 岡本東, 菅原光政: 体験型観光を対象としたマーケティング支援システムの構築, 情報文化学会第18回全国大会予稿集, pp. 43-46, 2010年11月
 - 12) 高橋剛史, 川原啓輔, 植竹俊文, 堀川三好, 菅原光政: 家畜預託業務における業務支援の提案, 情報文化学会第18回全国大会予稿集, pp. 47-50, 2010年11月
 - 13) 下川原健, 竹野健夫, 堀川三好, 菅原光政: 農産物産地直売所を対象とした入荷調整のための商品特性の分析, 情報処理学会, 第114回情報システムと社会環境研究会発表 2010-IS-114, No 5, 2010年12月
 - 14) 野中大志郎, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 商店街におけるコミュニティ・ビジネスを対象とした情報技術の活用, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 619-620, 2011年3月
 - 15) 佐々木丈, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 着地型観光を対象としたマーケティング支援システムの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 625-626, 2011年3月
 - 16) 小林拓也, 竹野健夫, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 地域ポータルサイトにおける概念体系間の関係と文書分類技術を用いたカテゴリ分類モデルの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 627-628, 2011年3月
 - 17) 鈴木裕介, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 消費者行動モデルを活用した観光情報配信システムの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 645-646, 2011年3月
 - 18) 高橋剛史, 植竹俊文, 堀川三好, 菅原光政: 酪農における業務支援システムの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 673-674, 2011年3月
 - 19) 芦野健太郎, 堀川三好, 菅原光政: 水産物仲卸業における仕入れ・販売業務支援システムの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 675-676, 2011年3月
 - 20) 浅井勇貴, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼児教育を対象としたコミュニケーション支援システムの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 693-694, 2011年3月
 - 21) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした情報配信・共有支援システムの構築, 第73回情報処理学会全国大会, 第73回全国大会講演論文集(4), pp. 695-696, 2011年3月
 - 22) 小野寺瞬, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園と家庭における相互作用を目指した連携支援システムの構築, 2011年春教育システム情報学会春学生研究発表会 東北大会, 平成22年度3月
 - 23) 芦野健太郎, 堀川三好, 菅原光政: 水産物流通における業務支援システムの構築, 平成22年度日本経営工学会東北支部卒業論文・修士論文発表会抄録集, 2011年3月
 - 24) 佐々木丈, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 着地型観光におけるマーケティング支援システムの構築, 平成22年度日本経営工学会東北支部卒業論文・修士論文発表会抄録集, 2011年3月

(e) 研究費の獲得

- 1) 岩手県立大学全学プロジェクト，産直を基盤とした小規模事業者における農産物生産流通システムの構築，300万円

(f) その他総説・解説，調査報告・市場調査，特許，受賞，報道など

該当無し

[大学運営]**(a) 全学委員会**

オープンキャンパス連絡調整委員

(b) 学部/研究科の委員会

広報委員会・副委員長（学部），教務委員会（学部）

(c) 学生支援

該当無し

(d) その他

該当無し

[社会貢献]**(a) 国や地方自治体などにおける活動**

該当無し

(b) 企業・団体などにおける活動

- 1) 花巻市産業支援アドバイザー

(c) 一般教育

- 1) パソコンステップアップ講座 計12回

(d) 産学連携

- 1) 産地直売所における情報技術の活用（産直センターあかさわ）
- 2) 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの構築（岩手県私立幼稚園連合会）
- 3) 岩手県学童保育情報サイトの運営/拡張（岩手県学童保育連絡協議会）
- 4) NPO 活動支援のための情報技術の活用（NPO 善隣館）
- 5) 地域子育て支援拠点施設ネットワークプロジェクト（岩手県保健福祉部児童家庭課）
- 6) 商店街におけるイベント支援システムの構築（材木町商店街振興組合）
- 7) 岩手県商店街ポータルサイトの構築（岩手県中小企業団体中央会）
- 8) 水産物流通における業務支援システムの構築（阿部魚店）
- 9) 郷土料理店におけるマーケティング支援システムの構築（東家）
- 10) グリーンツーリズム情報配信サイトの構築（葛巻町役場）
- 11) 酪農における情報技術の活用（滝沢村農林課）
- 12) 地域包括支援センターにおける情報技術の活用（高齢者総合支援センター）
- 13) 郷土文化アーカイブシステムの開発（花巻ふるさと遺産研究所）

(e) 学会などにおける活動

- 1) 日本経営工学会東北支部監事
- 2) 情報文化学会論文誌 査読委員

(f) その他

該当無し

[主な業績]

地域型商店街における地域活動情報の活用について

商店街は、古くから都市の中心部に位置し、地域の発展に深く関わってきた。しかしながら、モータリゼーションや多様な店舗形態の普及に伴う消費者ニーズの変化、地域の人口流出や少子高齢化による商圈人口の低下、空き店舗問題や後継者不足、個店の経営意識の低下などの問題により、商店街は厳しい景況にある。そのため、近年では、商店街および個店の魅力づくり、地域活動の場の提供および積極的な情報配信などの取り組みも盛んに取り組まれている。

一方、従来の行政と民間営利企業の枠組みだけでは解決できない地域課題への細やかな対応を、地域住民が主体となって継続的に行う事業であるコミュニティビジネスが注目されている。特に、経営活動を行う個店の集積であり、古くから地域と深い繋がりを持つことで、地域において大きな影響力を持つ商店街が、コミュニティビジネスの運営主体として期待されている。しかしながら、コミュニティビジネスによる商店街活性化への効果が不明確であり、商店街を主体としたコミュニティビジネスの事例は少ない。商店街においてコミュニティビジネスを成功させるには、地域住民のニーズを的確に捉え、通常の個店の経営活動や商店街活動と連動する必要がある。

本研究は、商店街活動で日常的に得られる情報の中に地域活動や潜在的な地域課題に関する情報が含まれているかどうかの検証を行う。そのため、商店街活動に関する情報を効果的に収集する仕組みを提案する。提案する仕組みは、情報システムを用いて来街者からの商店街に関する口コミ情報、商店街の個店ごとの経営や地域活動に関わる情報および商店街近隣の他の地域団体からの活動情報を収集する。これらの情報システムを岩手県盛岡市にある地域型商店街である材木町商店街にて2009年9月より運用し、収集されたデータをもとに商店街活動に関わる情報について分析を行い提案システムの有効性についてまとめる。また、これらの分析結果から地域コミュニティに関わる情報がどの程度含まれているかを明らかにし、対象商店街からヒアリング調査を行った地域活動に関する情報と比較を行う。

これにより、商店街活動情報から商店街や地域コミュニティの特性を明確化することを試み、コミュニティビジネスの事業化フローにおける地域資源の発見や地域課題の洗い出しを支援することを目的としている。

職名： 講師	氏名： 岡本 東
--------	----------

[教育活動]

(a) 学部担当授業科目

情報メディア入門, 学の世界入門, プロジェクト演習 I / II, コンピュータアーキテクチャ, ソフトウェア演習 A/B/C, 情報システム演習 A/B/C, 情報システムゼミ A/B, 卒業研究・制作 A/B

(b) 研究科担当授業科目

ソフトウェア設計特論, ゼミナール I / II / III, 特別ゼミナール, ソフトウェア情報学研究, ソフトウェア情報学特別研究

(c) その他（教育内容・方法の工夫, 作成した教材など）

該当無し

[研究活動]

(a) 著書

該当無し

(b) 査読ありの論文誌に掲載された論文

- 1) Okamoto, A. and Sugawara, M.: "Solving composite scheduling problems using the hybrid genetic algorithm", Journal of Zhejiang University-SCIENCE A (Applied Physics & Engineering), Vol.11, No.12, pp.953-958, 2010. (selected paper from APIEMS2010)
- 2) 玄 光男, 川上浩司, 辻村泰寛, 半田久志, 林 林, 岡本 東: "進化技術の基礎と情報通信・生産物流システムへの応用", 電気学会論文誌 C, Vol.130, No.5, pp.731-736, 2010.

(c) (b)以外の査読付き成果（論文誌ではない学術論文、国際会議プロシーディング、ワークショップ等）

- 1) Okamoto, A. and Sugawara, M.: Solving Composite Scheduling Problems using Hybrid Genetic Algorithm, Proceedings of the 11th Asia-Pacific Industrial Engineering and Management Systems (APIEMS 2010), CD-ROM, 2010
- 2) Asai, Y., Okamoto, A., Horikawa, M. and Sugawara, M. : Development and operation of Childcare Support System in Kindergarten, Proceedings of the The 10th Annual International Symposium on Applications and Internet (SAINT2010), CD-ROM, 2010

(d) 研究発表（査読なしの論文等）

- 1) 野中大志郎, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 商店街におけるコミュニティ・ビジネスを対象とした情報技術の活用, 日本経営工学会 平成 22 年度春季全国大会予稿集, pp. 28-29, 2010 年 5 月
- 2) 浅井勇貴, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした業務支援システムの構築, 日本経営工学会 平成 22 年度秋季全国大会予稿集, pp. 238-239, 2010 年 10 月
- 3) 小野寺瞬, 浅井勇貴, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした情報配信・共有支援システムの構築, 情報文化学会第 18 回全国大会予稿集, pp. 39-42, 2010 年 11 月
- 4) 鈴木祐介, 堀川三好, 岡本東, 菅原光政: 体験型観光を対象としたマーケティング支援システムの構築, 情報文化学会第 18 回全国大会予稿集, pp. 43-46, 2010 年 11 月
- 5) 野中大志郎, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 商店街におけるコミュニティ・ビジネスを対象とした情報技術の活用, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 619-620, 2011 年 3 月
- 6) 佐々木丈, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 着地型観光を対象としたマーケティング支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 625-626, 2011 年 3 月
- 7) 小林拓也, 竹野健夫, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 地域ポータルサイトにおける概念体系間の関係と文書分

類技術を用いたカテゴリ分類モデルの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 627-628, 2011 年 3 月

- 8) 鈴木裕介, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 消費者行動モデルを活用した観光情報配信システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 645-646, 2011 年 3 月
- 9) 浅井勇貴, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼児教育を対象としたコミュニケーション支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 693-694, 2011 年 3 月
- 10) 小野寺瞬, 岡本 東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園を対象とした情報配信・共有支援システムの構築, 第 73 回情報処理学会全国大会, 第 73 回全国大会講演論文集 (4), pp. 695-696, 2011 年 3 月
- 11) 小野寺瞬, 岡本東, 堀川三好, 菅原光政: 幼稚園と家庭における相互作用を目指した連携支援システムの構築, 2011 年春教育システム情報学会春学生研究発表会 東北大会, 平成 22 年度 3 月
- 12) 佐々木丈, 堀川三好, 岡本 東, 菅原光政: 着地型観光におけるマーケティング支援システムの構築, 平成 22 年度日本経営工学会東北支部卒業論文・修士論文発表会抄録集, 2011 年 3 月

(e) 研究費の獲得

- 1) 岩手県立大学全学プロジェクト, 産直を基盤とした小規模事業者における農産物生産流通システムの構築, 300 万円
- 2) 科学研究費補助金 (若手研究 (B)), 多段複合型工程を対象としたスケジューリング・システムの開発, 60 万円

(f) その他総説・解説, 調査報告・市場調査, 特許, 受賞, 報道など

該当無し

[大学運営]

(a) 全学委員会

該当無し

(b) 学部/研究科の委員会

- 1) 入試実施委員会
- 2) 研究科教務委員会

(c) 学生支援

該当無し

(d) その他

該当無し

[社会貢献]

(a) 国や地方自治体などにおける活動

該当無し

(b) 企業・団体などにおける活動

該当無し

(c) 一般教育

該当無し

(d) 産学連携

- 1) 岩手県私立幼稚園ポータルサイトの構築 (岩手県私立幼稚園連合会)

- 2) 岩手県学童保育情報サイトの運営/拡張（岩手県学童保育連絡協議会）
- 3) 地域子育て支援拠点施設ネットワークプロジェクト（岩手県保健福祉部児童家庭課）
- 4) 商店街におけるイベント支援システムの構築（材木町商店街振興組合）
- 5) 岩手県商店街ポータルサイトの構築（岩手県中小企業団体中央会）
- 6) 郷土料理店におけるマーケティング支援システムの構築（東家）
- 7) グリーンツーリズム情報配信サイトの構築（葛巻町役場）
- 8) 郷土文化アーカイブシステムの開発（花巻ふるさと遺産研究所）
- 9) 産地直売所における情報技術の活用（産直センターあかさわ）

(e) 学会などにおける活動

該当無し

(f) その他

該当無し

[主な業績]

複合スケジューリング問題とその解法

複合スケジューリング問題は、生産スケジューリング問題や配送計画問題などが複合した問題である。サプライチェーンにおけるスケジューリングでは、一般に行われている各問題における最適化だけでなく、生産や流通など全体を考慮した最適化が必要となる。しかし、種類の異なる問題が複合しているため、それぞれの問題の特性を利用した解法はそのまま利用できない。そこで、メタ戦略による解法が有効であると考えられるが、問題の規模が大きくなることにより、現実的な時間内に実用的な解が得られないなどの問題があった。本研究では、複合スケジューリング問題を定式化し、メタ戦略の一つであるランダムキー型の遺伝的アルゴリズムを適用した場合の問題点を指摘し、この問題点を改善する手法を提案した。